



ANÁLISE DE AGRUPAMENTOS APLICADA A ESTUDO DE TORTA DE MAMONA DETOXIFICADA

Welma Thaíse Silva Vilar¹; Everaldo Paulo de Medeiros²; Iranilma Maciel Nascimento¹;
Pollyne Borborema Alves de Almeida¹; Maria Betania Hermenegildo dos Santos

1. Estagiários da Embrapa Algodão- welmavilar@yahoo.com.br; 2. Embrapa Algodão- everaldo@cnpa.embrapa.br

RESUMO – A mamona é uma oleaginosa com características especiais, cultivadas principalmente na região semiárida do Brasil. A torta é o seu principal co-produto muito utilizada como adubo organo-mineral. Entretanto, teria grande impacto econômico se utilizado como aditivos de ração animal. Por outro lado, a presença de ricina impede esta funcionalidade, sendo letal em pequenas doses. Na literatura, existem diversos métodos para detoxificar a torta de mamona, mas o controle de qualidade costuma ser laborioso, oneroso e difícil de ser executado. O uso da espectroscopia no infravermelho próximo mostra-se vantajoso para o controle de qualidade de amostras de produtos agrícolas *in natura* ou processados. O objetivo deste trabalho foi aplicar a espectroscopia NIR em conjunto com uma análise hierárquica de agrupamentos (HCA) em amostras de torta de mamona detoxificada com hidróxido de cálcio (Ca(OH)₂). As sementes utilizadas foram da cultivar BRS Energia, as quais foram prensadas para obtenção da torta, peneiradas e armazenadas em freezer e depois tratadas com Ca(OH)₂ nas concentrações de 1%, 2%, 4% e 8% (m/ m). Em seguida, adicionou-se 140 µL de água destilada e homogeneizada às amostras permaneceram por 8h em repouso e depois foram secas em estufa com circulação de ar por 14h. Para cada tratamento foram usadas 10 repetições autênticas. Os espectros de refletância foram registrados em espectrômetro VIS-NIR modelo XDS Analyser (Foss Analytical) na região de 400 a 2500 nm com 10 repetições autênticas para cada amostra. Para os cálculos quimiométricos usou-se o software Unscrambler® 10.2. Nesse contexto, pode-se concluir que a combinação NIR e HCA permitiu discriminar a torta de mamona detoxificada de forma rápida e não destrutiva.

Palavras-chave Co-produtos, Métodos não-destrutivos, Quimiometria

Apoio: Embrapa , CNPq, CAPES.